

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 6 |
| Глава 1 | |
| Н-ВИНИЛАМИДЫ И ПОЛИМЕРЫ НА ИХ ОСНОВЕ — НОСИТЕЛИ | |
| БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ | 10 |
| 1.1. N-Виниламиды с открытой цепью и полимеры на их основе | 10 |
| 1.1.1. N-Винилформамид и его производные | 11 |
| 1.1.2. Гомополимеризация и сополимеризация N-винилформамида | 14 |
| 1.1.3. N-Винилацетамид и его N-алкильные производные | 17 |
| 1.1.4. Гидролиз поли-N-виниламидов | 18 |
| 1.1.5. Полимеры-носители на основе N-виниламидов и винилсахаридов — синтетические аналоги гликопротеинов | 20 |
| 1.2. Функциональные полимеры на основе N-винилпирролидона — сополимеры N-винилпирролидона — носители биологически активных веществ | 27 |
| 1.2.1. Введение в поливинилпирролидон первичных аминогрупп | 28 |
| 1.2.2. Введение в поливинилпирролидон карбонильных и β-дикарбонильных групп | 32 |
| 1.2.3. Введение в поливинилпирролидон ангидридных, хлорангидридных и активированных сложноэфирных групп | 38 |
| 1.2.4. Введение в поливинилпирролидон гидроксильных групп | 43 |
| 1.2.5. Введение в поливинилпирролидон карбоксильных и сульфогрупп | 47 |
| 1.2.6. Введение в поливинилпирролидон эпоксидных и изоцианатных групп | 52 |
| 1.2.7. Новые функциональные мономеры на основе N-винилпирролидона | 56 |
| 1.2.8. Введение в поливинилпирролидон третичных и четвертичных аммониевых групп | 57 |
| 1.2.9. Токсичность функциональных сополимеров N-винилпирролидона | 62 |
| 1.3. Полимеры-носители с радиоизотопными и люминесцентными метками, их фармакокинетика | 69 |
| 1.3.1. Полимеры-носители, меченные радиоактивными изотопами йода | 69 |
| 1.3.2. Полимеры носители с тритиевой меткой | 70 |
| 1.3.3. Полимеры-носители с ¹⁴ C радиоуглеродной меткой | 71 |
| 1.3.4. Полимеры-носители с люминесцентными метками | 77 |
| 1.4. Полимерные комплексоны на основе N-виниламидов | 80 |
| 1.4.1. Полимерные производные винилиминодиуксусной кислоты | 80 |
| 1.4.2. Полимерные 1,3-дикарбонильные соединения (сополимеры винилпирролидона с метакрилоилацетоном) | 83 |

| | |
|--|-----|
| 1.4.3. Полимерные комплексоны в радиофармацевтических системах для ядерной медицины | 86 |
| 1.4.4. Комплексы поливиниламидов с пероксидом водорода | 88 |
| 1.5. Поли-N-виниламиды как стабилизаторы наночастиц биогенных элементов | 92 |
| 1.6. Молекулярные и конформационные характеристики гомо- и сополимеров N-виниламидов | 93 |
| Литература | 101 |

Глава 2

| | |
|---|-----|
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИНТЕЗА ПОЛИМЕРНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ N-ВИНИЛСУКЦИНИМИДА — НОСИТЕЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ | 119 |
| 2.1. Полимеры-носители биологически активных веществ на основе производных N-винилсукцинимидов | 119 |
| 2.2. Однородность по составу — одно из основных требований, предъявляемых к полимерам-носителям биологически активных веществ | 122 |
| 2.3. Особенности строения N-винилсукцинимидов | 125 |
| 2.4. Проявление «эффектов среды» в реакциях сополимеризации N-винилсукцинимидов | 127 |
| 2.5. Взаимодействие N-винилсукцинимидов с другими мономерами | 130 |
| 2.6. Влияние природы растворителя на кинетику сополимеризации N-винилсукцинимидов | 134 |
| 2.7. Влияние гетерофазности среды на кинетику сополимеризации N-винилсукцинимидов | 138 |
| 2.8. Влияние полярности среды на кинетику сополимеризации N-винилсукцинимидов | 141 |
| 2.9. Влияние предконцевого звена на кинетику сополимеризации N-винилсукцинимидов | 143 |
| 2.10. Влияние других факторов на кинетику сополимеризации N-винилсукцинимидов | 144 |
| 2.11. Регулирование микроструктуры сополимеров N-винилсукцинимидов с учетом реакций комплексообразования сомономера | 148 |
| 2.12. Регулирование микроструктуры сополимеров N-винилсукцинимидов в процессах компенсационной сополимеризации | 151 |
| Литература | 154 |

Глава 3

| | |
|--|-----|
| ПОЛИМЕРЫ-НОСИТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ N-ВИНИЛСУКЦИНИМИДА | 167 |
| 3.1. Водорастворимые полимеры-носители биологически активных веществ на основе производных N-винилсукцинимидов | 168 |
| 3.1.1. Особенности получения растворимых (со)полимеров N-винилсукцинимидов | 168 |

| | |
|--|-----|
| 3.1.2. Синтез водорастворимых полимеров-носителей на основе производных N-винилсукцинимиды | 170 |
| 3.1.3. Сополимеры N-виниламидоантарной кислоты как носители биологически активных веществ. | 178 |
| 3.1.4. Сополимеры N-виниламидоантарной кислоты с 2-гидроксиэтилметакрилатом и другие (со)полиакрилаты в качестве носителей биологически активных веществ | 199 |
| 3.1.5. Конформационные и гидродинамические свойства макромолекул (со)полимеров N-виниламидоантарной кислоты | 204 |
| 3.2. Эластичные самофиксирующиеся полимерные пленки для лечебных покрытий на раны | 211 |
| 3.2.1. Пленки на основе сополимеров N-винилсукцинимиды с <i>n</i> -бутилакрилатом. | 211 |
| 3.2.2. Пленки на основе гелеобразующих сополимеров N-виниламидоантарной кислоты с <i>n</i> -бутилакрилатом | 215 |
| 3.2.3. Модифицированные пленки на основе сополимеров N-винилсукцинимиды с <i>n</i> -бутилакрилатом. | 220 |
| Литература | 224 |

Глава 4

| | |
|---|-----|
| ПОЛИМЕРЫ АКРИЛАМИДА, N-ИЗОБУТИЛАКРИЛАМИДА, МЕТАКРИЛАМИДА — НОСИТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ | 234 |
| Литература | 260 |

Глава 5

| | |
|---|-----|
| СОПОЛИМЕРЫ-НОСИТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ N-(2-ГИДРОКСИПРОПИЛ)МЕТАКРИЛАМИДА | 265 |
| Литература | 295 |